

Korean Utility Model Laying-Open No. 1992-15421

[Claims]

[Representative Claim]

An oil level sensing apparatus comprising: a reflecting mirror attached to a buoy floating in an oil observation glass tube of a vacuum pump; a light-emitting element for emitting light to the reflecting mirror; a photo transistor receiving the light reflected from the reflecting mirror to operate; a differential amplifier having a transistor amplifying an output amount of the photo transistor; a variable resistor coupled to the base of the transistor; an SCR turned off when an output terminal of the differential amplifier is coupled to the gate and current reaches a certain value; a buzzer operated when the SCR is turned off; and a light-emitting diode.



Your Ref.: 903311-03 (AN/it)

Our Ref.: P05205-FUK

出願番号 : 10-2005-7017315

**韓国公開実用新案第1992-15421号**

**【特許請求の範囲】**

**【代表請求項】**

真空ポンプの油観察ガラス管に浮いている浮標に付着された反射鏡と、反射鏡に光を照射するための発光素子と、反射鏡により反射された光を受光して動作するフォトトランジスタと、フォトトランジスタの出力量を増幅するトランジスタで構成された差動増幅器と、トランジスタのベースに連結された可変抵抗と、差動増幅器の出力端がゲートに連結され電流が一定値に到達するとターンオフされるSCRと、SCRがターンオフされると作動されるブザーと発光ダイオードを含んで構成されたことを特徴とする光感知器を利用した油水準感知装置。



⑤Int. Cl.<sup>9</sup>  
G 01 F 23/00

⑨대한민국특허청(KR)  
⑩공개실용신안공보(U)

제 549 호

⑬공개일자 서기 1992. 8. 17  
⑭출원일자 서기 1991. 1. 11

⑮공개번호 92-15421  
⑯출원번호 91- 293  
심사청구: 없음

⑰고안자 김광철 경상북도 구미시 임수동 171  
⑱출원인 금성일렉트론 주식회사 대표이사 문정환  
충청북도 청주시 향정동 50번지  
⑲대리인 변리사 신관호

### ⑳광감지기를 이용한 기름 수준 감지장치

#### ㉑실용신안 등록청구의 범위

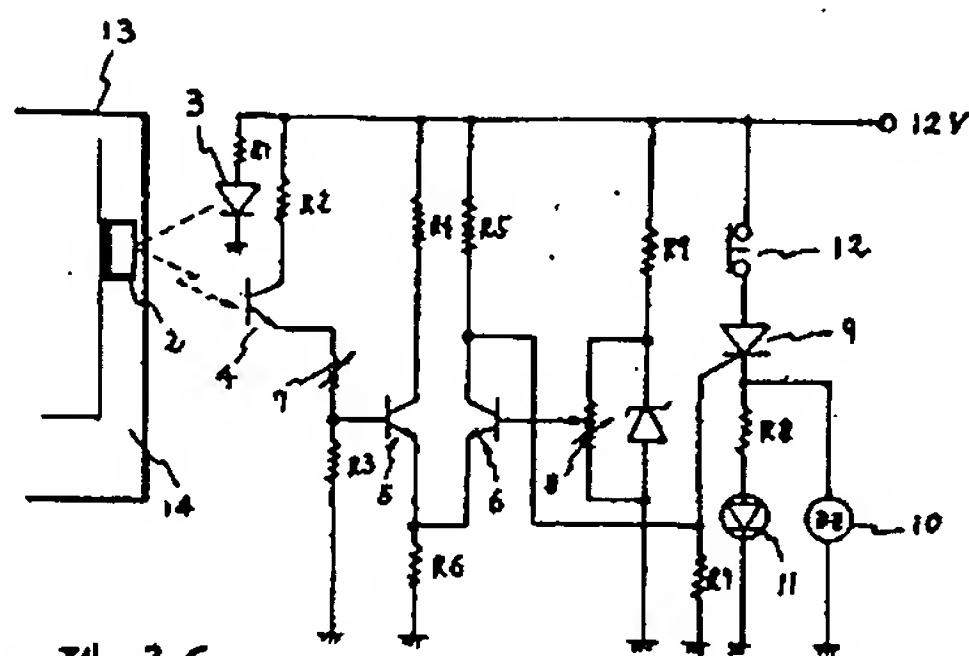
1. 진공펌프의 기름 관찰 유리관에 떠 있는 부표에 부착된 반사경과, 반사경에 빛을 조사하기 위한 발광소자와, 반사경에 의해 반사된 빛을 수광하여 동작하는 포토트랜지스터와, 포토 트랜지스터의 출력량을 증폭하는 트랜지스터로 구성된 차동증폭기와, 트랜지스터의 베이스에 연결된 가변저항과, 차동증폭기의 출력단이 게이트에 연결되어 전류가 일정치에 도달하면 턴온되는 SCR과, SCR이 턴온되면 작동되는 부저와 발광다이오드를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 광감지기를 이용한 기름 수준 감지장치.

※ 참고사항: 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

#### 도면의 간단한 설명

제1도는 종래의 진공펌프 기름 수준기 사시도, 제2도는 본 고안의 광감지기를 이용한 기름 수준 감지 회로도, 제3도는 본 고안의 응용 예시도.

제 2 도



제 3 도

